



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217775258 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221958279.0

(22) 申请日 2022.07.27

(73) 专利权人 昆山华斯捷五金制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市玉山镇城北同心路1988号

(72) 发明人 张明 施华超

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11745

专利代理师 来庆英

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

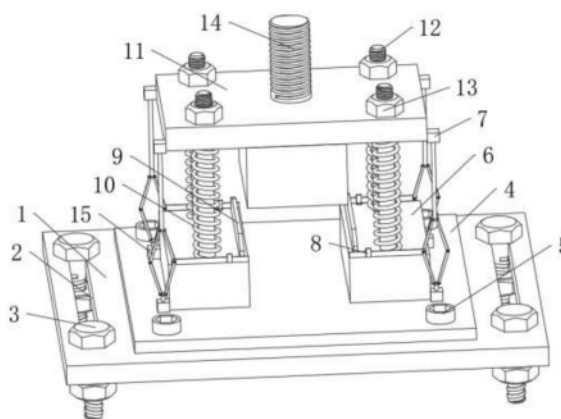
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产弯曲冲压件的定位保护机构

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压件定位保护技术领域，尤其是指一种生产弯曲冲压件的定位保护机构，包括底座，底座左右两端开设有凹槽，凹槽前后两端贯穿设有第一螺栓，底座上端表面通过第二螺栓固定连接上模具，冲压板上端表面固定连接有下模具，下模具上端表面固定连接有挡板，下模具上端表面固定连接有有限位槽，下模具的上端面左右两端通过弹簧固定连接有固定杆，且固定杆对称分布在下模具前后两端，固定杆通过螺帽贯穿连接上模具，上模具上端表面固定连接有螺杆，上模具左右两侧表面固定连接有固定块，且固定块对称分布在上模具的前后两侧，本实用新型通过设置折叠杆、定位杆，固定块，解决了对型材冲压过程中，无法准确定位的问题。



1. 一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端通过第二螺栓(5)固定连接有冲压板(4),所述冲压板(4)上端固定连接有下模具(6),所述下模具(6)的上端固定连接有固定杆(12),且固定杆(12)对称分布在下模具(6)前后两端,所述固定杆(12)贯穿上模具(11)的内部,所述上模具(11)上端固定连接有螺杆(14),所述上模具(11)左右两侧固定连接有固定块(7),所述固定块(7)固定连接有支撑杆(153),所述支撑杆(153)通过连接轴(152)转动连接有折叠杆(15),所述折叠杆(15)通过连接轴(152)转动连接有定位板(151)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,其特征在于:所述底座(1)上端面开设有凹槽(2),所述凹槽(2)内前后两端贯穿设有第一螺栓(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,其特征在于:所述下模具(6)上端固定连接有挡板(9)和限位槽(8),且限位槽(8)对称分布在挡板(9)前后两端,所述限位槽(8)内部滑动连接有定位板(151)。

4. 根据权利要求1所述的一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,其特征在于:所述折叠杆(15)下端通过连接轴(152)转动连接有第二固定块,所述第二固定块下端固定连接有冲压板(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,其特征在于:所述固定杆(12)圆周面套设有弹簧(10),且固定杆(12)上端与螺帽(13)螺纹连接。

一种生产弯曲冲压件的定位保护机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压件定位保护技术领域,尤其涉及一种生产弯曲冲压件的定位保护机构。

背景技术

[0002] 冲压件是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的冲压件的成形加工方法,冲压件主要是将金属或非金属材料,借助压力机的压力,通过冲压模具冲压加工成形的。

[0003] 而现有的生产弯曲冲压件定位保护机构主要存在的问题是:在对板材、带材、管材和型材等的冲压过程中,大多采用人工对型材进行固定,因为人工操作而导致型材无法更好的准确定位,从而影响了加工出工件的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种一种生产弯曲冲压件的定位保护机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,包括底座,所述底座上端通过第二螺栓固定连接有冲压板,所述冲压板上端固定连接有下模具,所述下模具的上端固定连接有固定杆,且固定杆对称分布在下模具前后两端,所述固定杆贯穿上模具的内部,所述上模具上端固定连接有螺杆,所述上模具左右两侧固定连接有固定块,所述固定块固定连接有支撑杆,所述支撑杆通过连接轴转动连接有折叠杆,所述折叠杆通过连接轴转动连接有定位板。通过设置折叠杆、定位杆,固定块,当上模具向下冲压时,上模具带动固定块向下运动,同时折叠杆向下压缩,使定位板在限位槽的作用下水平方向运动,从而起到对型材的定位作用。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底座左右两端开设有凹槽,所述凹槽内前后两端贯穿设有第一螺栓,通过设置凹槽、第一螺栓,可以方便拆卸该实用新型,且可根据螺纹孔位置的不同进行调解,便于安装。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述下模具、挡板为硬度强的金属材料,通过在下模具上端设置挡板,当对板材冲压的过程中,可防止板材左右滑动而导致冲压缺边,冲压不到位等情况。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述限位槽对称分布在挡板前后两侧。通过设置限位槽可以防止定位板前后晃动,导致冲压件因定位不准而造成产品缺陷。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定块下端面固定连接于支撑杆,所述支撑杆通过连接轴转动连接于折叠杆,所述折叠杆通过连接轴转动连接定位板,通过设置支撑杆、连接轴、折叠杆、定位板,可实现对冲压件的准确定位。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述上模具和下模具之间通过弹簧、固定杆、固定块、支撑杆等固定连接,且上模具位于下模具的正上方,通过设置弹簧、固定块、支撑杆,

不仅可以防止上模具因定位不准而导致冲压产生偏移的问题,而且可以使得在冲压动作结束后能及时恢复到初始位置。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、与现有技术相比,该一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,通过设置第一固定块、折叠杆,定位板、第二固定块,当上模具向下冲压时,上模具带动固定块向下运动,同时折叠杆向下压缩,使得定位板在限位槽的作用下水平方向运动,在冲压过程中,可使冲压件准确定位到下模具上,从而起到定位保护冲压件的作用,防止冲压件因定位不准而造成产品缺陷。

[0014] 2、与现有技术相比,该一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,通过在基座左右两端开设有凹槽,当安装本实用新型时,可通过凹槽调整固定位置,方便技术人员安装,通过在上模具和下模具之间设置弹簧,使得在冲压程中上模具可以更快的恢复初始状态,方便下一次冲压,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1的剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A部分放大的结构示意图。

[0019] 1、底座;2、凹槽;3、第一螺栓;4、冲压板;5、第二螺栓;6、下模具;7、固定块;8、限位槽;9、挡板;10、弹簧;11、上模具;12、固定杆 13、螺帽;14、螺杆;15、折叠杆;151、定位板;152、连接轴;153、支撑杆。

具体实施方式

[0020] 参照图1-4,本实用新型提供一种生产弯曲冲压件的定位保护机构,包括底座1,所述底座1上端通过第二螺栓5固定连接有冲压板4,所述冲压板4上端固定连接有下模具6,所述下模具6的上端固定连接有固定杆12,且固定杆7对称分布在下模具6前后两端,所述固定杆12贯穿上模具11的内部,所述上模具11上端固定连接有螺杆14,所述上模具11左右两侧固定连接有固定块7,所述固定块7固定连接有支撑杆153,所述支撑杆153通过连接轴152转动连接有折叠杆151,所述折叠杆151通过连接轴152转动连接有定位板151。通过设置折叠杆15、定位板151,固定块7,当上模具11向下冲压时,上模具11带动固定块7向下运动,同时折叠杆15向下压缩,使定位板151在限位槽8的作用下水平方向运动,从而起到对型材的定位作用。

[0021] 作为本实用新型进一步的实施方案:底座1左右两端开设有凹槽2,凹槽2内前后两端贯穿设有第一螺栓3,通过设置凹槽2、第一螺栓3可以方便拆卸该实用新型,且可根据螺纹孔位置的不同进行调解,方便安装。

[0022] 作为本实用新型进一步的实施方案:下模具6对称分布在冲压板4的左右两侧,挡板9对称分布在下模具6左右两侧,且下模具6、挡板9、冲压板4为硬度强的金属材料,通过设置挡板9,在对板材冲压的过程中,防止板材左右滑动而导致冲压缺边,冲压不到位等情况。

[0023] 作为本实用新型进一步的实施方案:限位槽8对称分布在挡板9前后两侧,通过设置限位槽8可以防止定位板前后晃动,导致冲压件因定位不准而造成产品缺陷。

[0024] 作为本实用新型进一步的实施方案:固定块7下端面固定连接有支撑杆 153,支撑杆153通过连接轴152转动连接于折叠杆15,折叠杆15通过连接轴152转动连接定位板151。通过设置支撑杆153、连接轴152、折叠杆15、定位板151,可实现对冲压件的准确定位,通过上模具11上下往复运动,可带动固定块7上下运动,使得折叠杆15左右往复运动,可实现对冲压型材实现的准确定位。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述:上模具11和下模具6之间通过弹簧10、固定杆12、固定块7、支撑杆153等固定连接,且上模具11位于下模具6的正上方,通过设置弹簧10、固定杆12、固定块7、支撑杆153,不仅可以防止上模具11因定位不准而导致冲压产生偏移的问题,而且可以使得在冲压动作结束后能及时恢复到初始位置。

[0026] 工作原理:

[0027] 使用本实用新型时,通过螺杆14与外部机器连接,在外部机器的作用下,使上模具11向下运动,同时连接在上模具11的固定块7也随之向下运动,使定位板151向水平方向运动,定位板151滑动连接限位槽8内部,通过设置限位槽8,可防止定位板151在冲压时因晃动不稳而无法准确定位保护冲压件,同时基座1左右两端开设有凹槽2,凹槽2的作用在于便于拆卸该实用新型,且弹簧10的弹性系数相同,使得当上模具向下冲压的冲程中始终保持稳定,通过设置弹簧10,使得在冲压过程中上模具11可以更快的恢复初始状态,方便下一次冲压,提高了工作效率。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

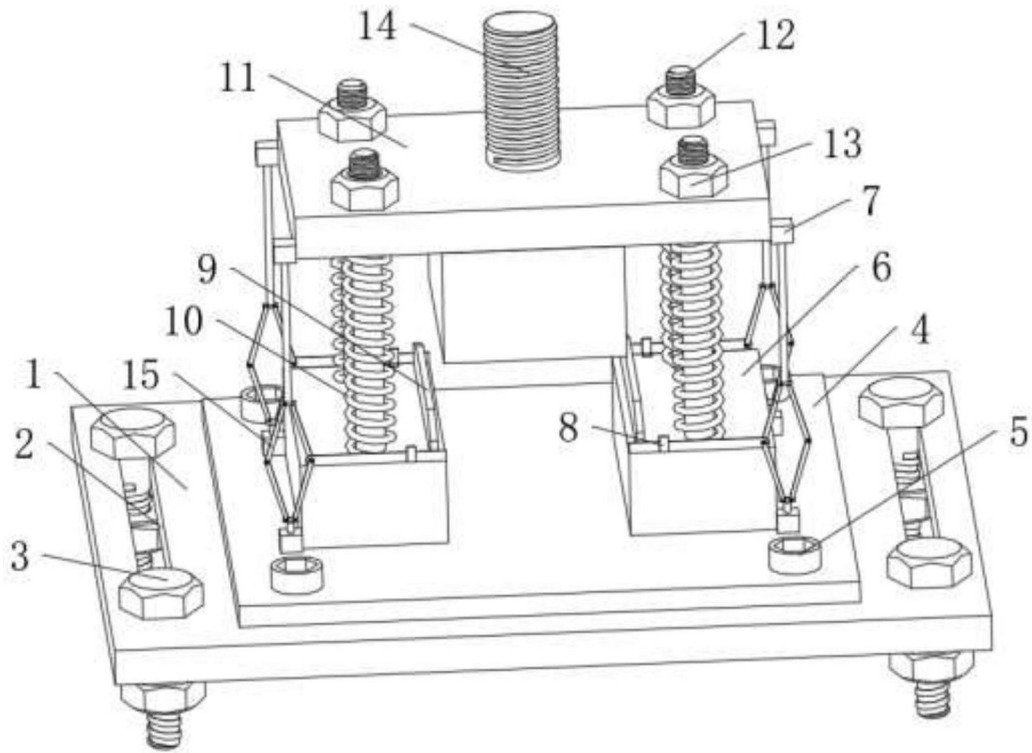


图1

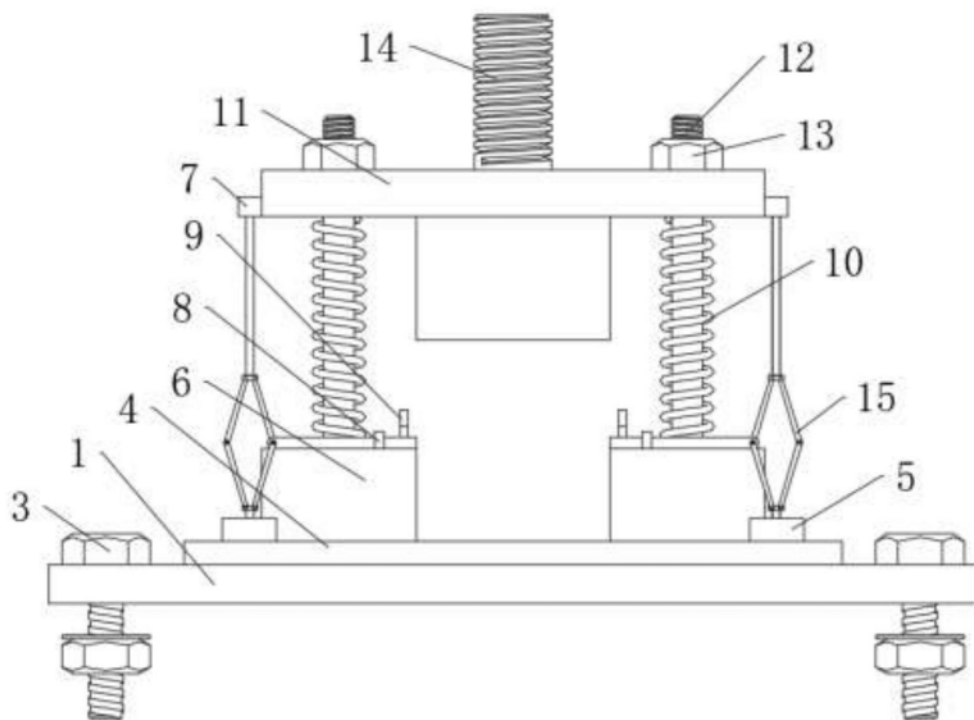


图2

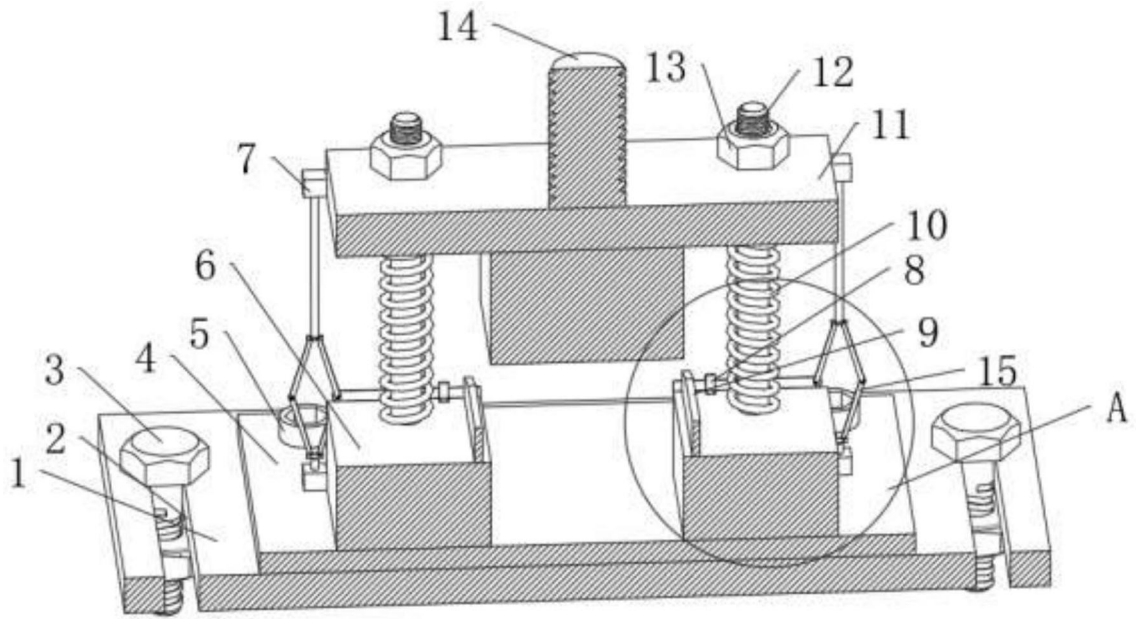


图3

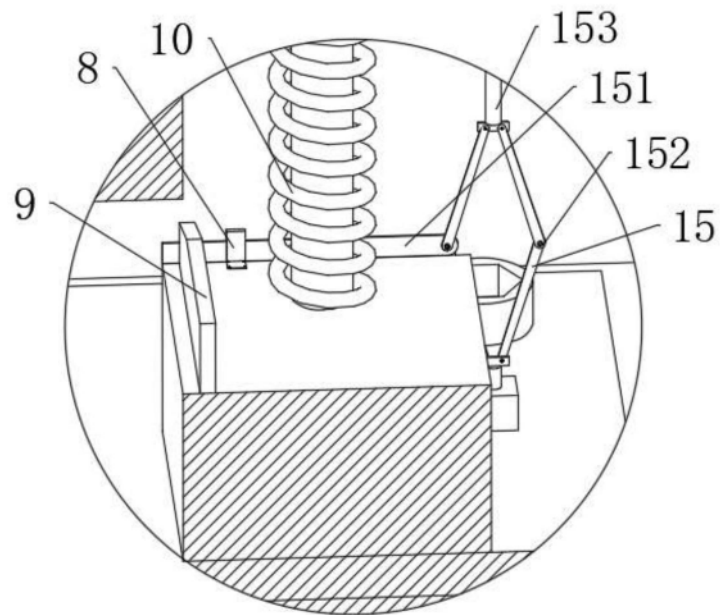


图4